CS 511

Dual



Service-Anleitung
Service Manual
Instructions de Service

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	
Riemenantrieb Gleichstrommotor	**Belt drive** DC motor	**Entraînement à courroie** moteur à courant	Dual DC 200-1 oder, or, ou Dual DC 210-1
Netzspannungen umsteckbar	**Mains voltages** changeable	**Tensions secteur** commutable	115 V 230 V
Netzfrequenz	**Line frequency**	**Fréquence secteur**	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	**Power requirement**	**Consommation**	1,5 VA
Plattenteller-Drehzahlen	**Platter speeds**	**Vitesses du plateau**	33⅓, 45 rpm
Plattenteller nichtmagnetisch, abnehmbar	**Platter** non-magnetic, removable	**Plateau** antimagnétique, amovible	304 mm Ø
verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm	**Distortion-free aluminium tubular tonearm**	**Bras en tube d'aluminium, antitorsion**	
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	**Cartridge** HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	**Cellule** HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	Dual DMS 239
Diamantnadel	**Diamond stylus**	**Aiguille/diamant**	Dual DN 239 o 16,5 μm
Empfohlene Auflagekraft	**Tracking force**	**Force d'appui**	25 mN (20–30 mN)
Übertragungsbereich	**Frequency range**	**Bande passante**	10 Hz – 20 kHz
Übertragungsfaktor	**Output**	**Facteur de transmission**	3,5 mV/5 cms^{-1}/1 kHz
Gleichlaufschwankungen nach DIN	**Wow and flutter** (DIN)	**Toléranz de vites** (DIN)	± 0,09 %
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	**Signal-to-noise ratio** (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	**Rapport signal/bruit** (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	 44 dB 66 dB
Effektive Tonarmlänge	**Effective tonearm length**	**Longueur efficace du bras**	211 mm
Kröpfungswinkel	**Offset angle**	**Angle de coude**	26°
Überhang	**Overhang**	**Excédent**	19,5 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	**Tangential tracking error**	**Angle tangentiel de l'erreur de piste**	0,15°/cm Rad.

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

920 847 7,5/0284

Motor und Antrieb

Der Antrieb des Plattentellers erfolgt durch den Gleichstrommotor Dual DC 200-1 oder durch den Gleichstrommotor Dual DC 210-1.

Einstellen der Nenndrehzahlen DC 200-1

1. Stroboskopscheibe auflegen.
2. Drehzahlumschalter in Stellung „33" Nenndrehzahl 33 ⅓ U/min. einstellen. Dann Drehzahlumschalter in Stellung „45" und Nenndrehzahl 45 U/min. einstellen.

Reihenfolge beachten!

Einstellen der Nenndrehzahlen DC 210-1

1. Stroboskopscheibe auflegen.
2. Drehzahlumschalter in Stellung „45" mit R 9002 Nenndrehzahl 45 U/min. einstellen.
   Drehzahlumschalter in Stellung „33" mit R 9003 Nenndrehzahl 33 U/min. einstellen.

Reihenfolge beachten!

Tonarm und Tonarmlagerung

Ausbau des Tonarmes

Es empfiehlt sich wie folgt vorzugehen:

1. Tonarmleitungen an Anschlußplatte **7** ablöten.
2. Befestigungsschraube des Tonarmsockels **59** entfernen. Tonarm **84** an der Stellschiene **95** aushängen und abnehmen. Auf Druckfeder **60** des Heberbolzens achten!

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Tonarmlift

Austausch des Heberbolzens

1. Haupthebel **46** abnehmen. Lagerteil **101** entfernen und Stellschiene **95** abnehmen.
2. Steuerpimpel **85** abnehmen und Heberbolzen **60** austauschen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Justagepunkte

Abstellpunkt

Der Abstellpunkt (Abstellbereich Platten Ø 125–115 mm) kann durch geringfügiges Biegen der Abstellschiene **30** verändert werden.

Tonarmlift

Die Lifthöhe läßt sich durch Drehen der Schraube **58** verändern. Der Abstand zwischen Schallplatte und Abtastnadel soll ca. 5 mm betragen.

Motor and Drive

Power for the turntable platter is supplied by a DC motor Dual DC 200-1 or by DC motor Dual DC 210-1.

Adjusting the rated speed DC 200-1

1. Check with stroboskop disc.
2. Set speed control switch in position "33" adjust the rated speed 33 ⅓ U/min. Set speed control switch in position "45" adjust the rated speed 45 U/min.

Note succession!

Adjusting the rated speed DC 210-1

1. Check with stroboskop disc.
2. Set speed control switch in position "45" with R 9002 adjust the rated speed 45 U/min.
   Set speed control switch in position "33" with R 9003 adjust the rated speed 33 U/min.

Note succession!

Tonearm and tonearm bearing

Dismantling the tonearm complete with the tonearm bearing.

We recommend the following procedure:

1. Unsolder off the tonearm connections at the connection board **7**.
2. Remove the lock screw on the tonearm support **59**. Disengage the tonearm **84** on the positioning rail **95**. Remove the tonearm **84**. Succession the spring on the lifting bolt **60**.

Reassembly involves the reverse procedure.

Cue control

Changing the lift bolt

1. Remove the main lever **46**. Remove the bearing piece **101** and the positioning rail **95**.
2. Remove the pin **85** and the lift bolt **60**.

Reassembly involves the reverse procedure.

Adjustment points

Switch off point

The switch off point (switch off range record Ø 125–115 mm) can adjusted by slight bending the shutt-off rail **30**.

Tonearm lift

The lift can be varied by turning the screw **58**. The distance between the record and the needle should be approx. 5 mm.

Moteur et entrainement

Le plateau est entrainés par un moteur Dual DC 200-1 ou par un moteur Dual DC 210-1.

Réglage la vitesse nominales DC 200-1

1. Contrôle avec la disque stroboscope.
2. Amener le commutateur de vitesse à la position «33» régler la vitesse de 33 ⅓ tr/mn.
   Amener le commutateur de vitesse à la position «45» régler la vitesse de 45 tr/mn.

Notifiez la suite!

Réglage la vitesse nominales DC 210-1

1. Contrôle avec la disque stroboscope.
2. Amener le commutateur de vitesse à la position «45» régler la vitesse de 45 tr/mn avec le régulateur R 9002.
   Amener le commutateur de vitesse à la position «33» régler la vitesse de 33 tr/mn avec le régulateur R 9003.

Notifiez la suite!

Bras de lecture

Démontage du bras

Il est conseillé de procéder comme décrit ci-après:

1. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de branchement **7**.
2. Enlever vis du socle **59**. Débrayer le bras **84** du barre d'ajustage **95** et l'enlever. Faire attention au ressort de pression **60** de tige de levée.

Le montage se procède en sens inverse.

Lève-bras

Remplacement de la tube du lève-bras

1. Retirer le levier principal **46**. Enlever la partie de support **101** et la barre de réglage **95**.
2. Retirer le pilon de guidage **85** et remplacement de la tube du lève-bras **60**.

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

Points d'ajustage

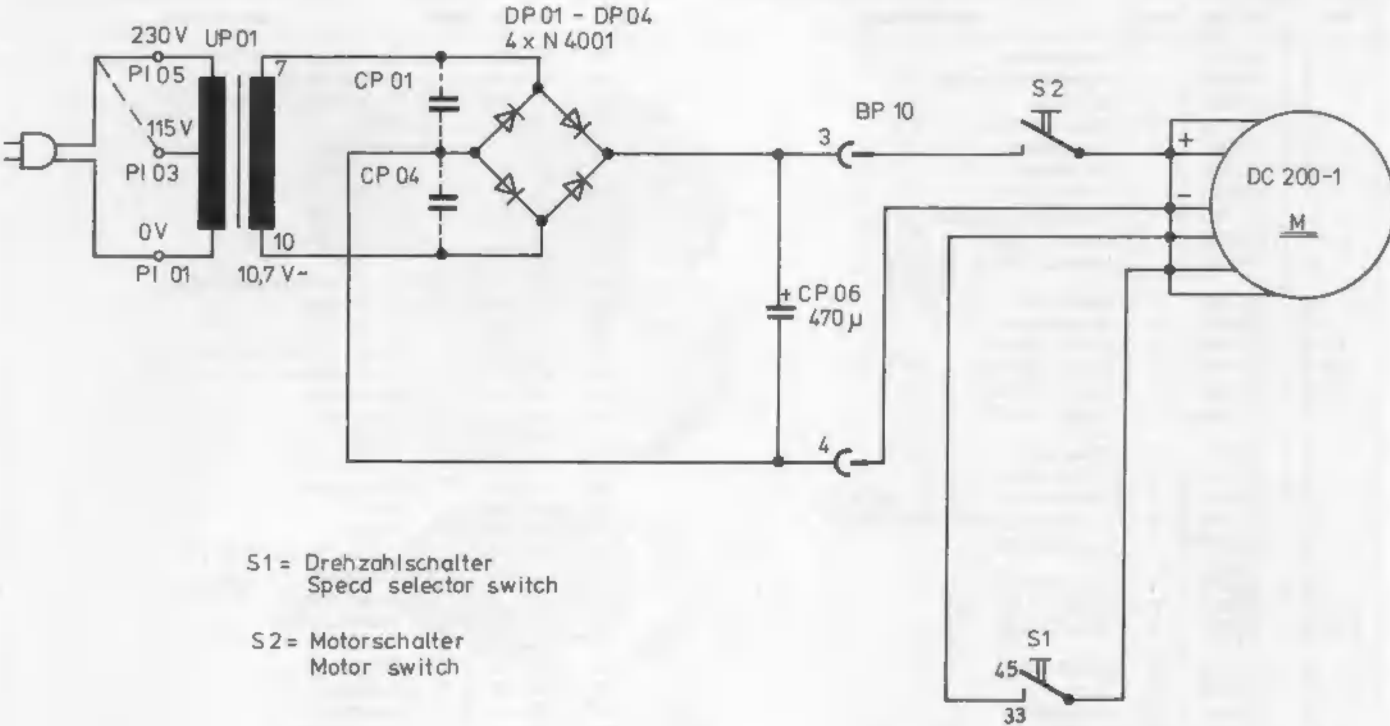
Point d'arrêt

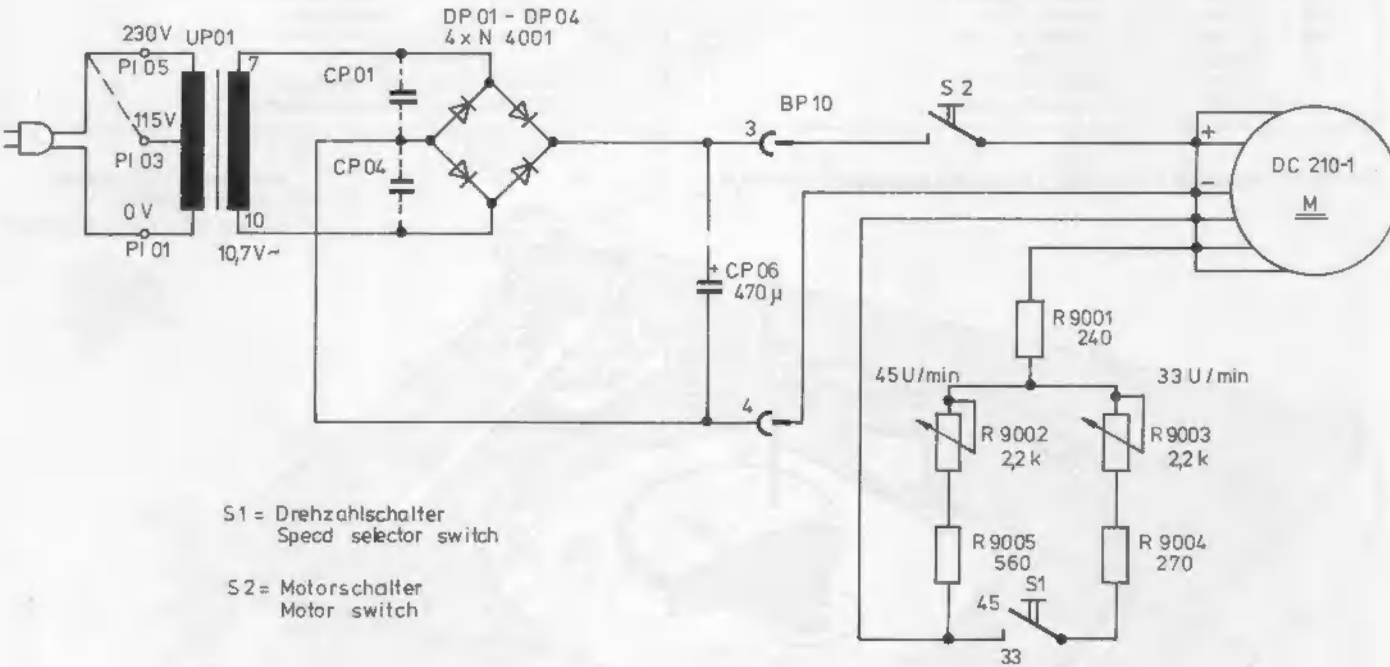
Il est possible de fair varier le point d'arrêt intérieur de la zone prévue à cet effet (Ø de disque de 125–115 mm). Procéder à l'ajustage en tordant le barre d'arrêt **30**.

Lève-bras

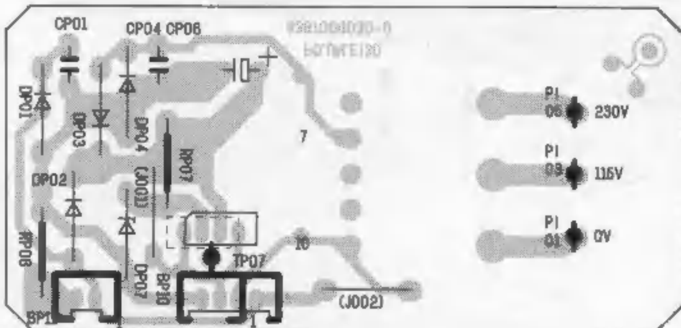
La distance entre le disque et la pointe de lecture peut être réglée à l'aide de la vis **58**, elle doit être d'env. 5 mm.

Schaltbild / Wiring diagram / Schéma d'électrique

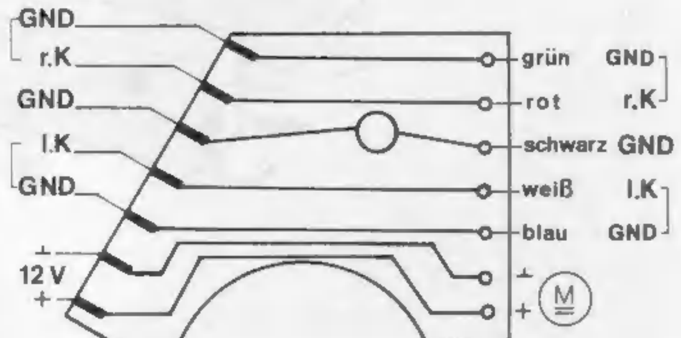




Netzplatte
Power supply board
Plaque secteur



Anschlußplatte 7-polig
Connecting plate 7-pin
Plaque de branchement 7-pôles



S2

33 U/min

45 U/min

DC 200-1

S1= Drehzahlschalter
Speed selector switch

S2= Motorschalter
Motor switch

S1

S2

DC 210-1

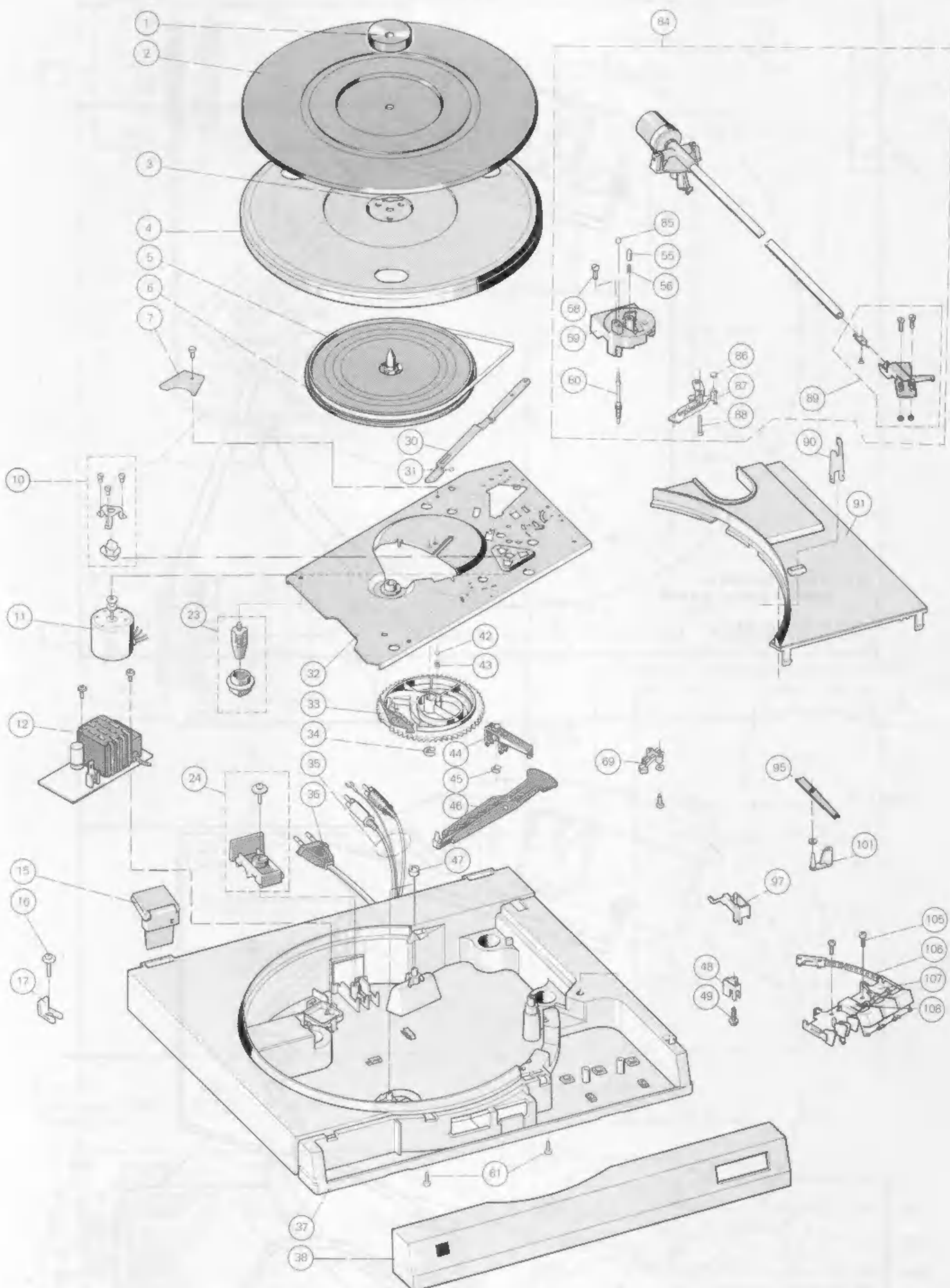
S1 = Drehzahlschalter
Speed selector switch

S2= Motorschalter
Motor switch

45 U/min

33 U/min

S1



1
2
3
4
5
6
7
10
11
12
15
16
17
23
24
30
31
32
33
34
35
36
37
38
42
43
44
45
46
47
48
49
55
56
58
59
60
61
69
84
85
86
87
88
89
90
91
95
97
101
105
106
107
108

Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachée · CS 511

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
1	220212	1	Zentrierstück
2	275365	1	Plattentellerbelag kpl.
3	270557	1	Sicherung
4	275366	1	Plattenteller kpl.
5	273388	1	Antriebsteller
6	272489	1	Flachriemen
7	272095	1	Anschlußplatte
10	271780	1	Motorbefestigungsteile
11	273393	1	Motor DC 200-1
11	274789	1	Motor DC 210-1
12	275367	1	Netzteil kpl.
13	273127	1	Abdeckkappe
DP 1	227344	4	Diode 1 N 4001
DP 2	227344	4	Diode 1 N 4001
DP 3	227344	4	Diode 1 N 4001
DP 4	227344	4	Diode 1 N 4001
15	273111	2	Scharnier
16	272110	3	PT-Schraube
17	272111	3	Distanzstück
23	273466	4	Aufnahmetopf mit Gummipuffer
24	275349	1	Zugentlastung
26	274286	1	Reglerplatte
R 9002	263603	2	Steller 2,2 kΩ
R 9003	263603	2	Steller 2,2 kΩ
30	272074	1	Abstellschiene
31	209358	1	Kugel 4
32	275344	1	Grundplatte
33	273390	1	Kurvenrad
34	210148	1	Scheibe 5
35	207301	1	Tonabnehmerkabel Cinch
35	207303	1	Tonabnehmerkabel DIN
36	232995	1	Netzkabel USA
36	232996	1	Netzkabel Europa
37	274133	1	Elastikpuffer
37	275354	1	Konsole CK 43 SM
37	275368	1	Konsole CK 43 AM

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
38	272882	1	Frontblende CS 511 SM
38	273678	1	Frontblende CS 511 AM
39	275355	1	Abdeckhaube CH 43
42	209358	1	Kugel 4
43	273144	1	Druckfeder
44	270585	1	Lagerbock
45	210147	1	Scheibe 4
46	273391	1	Haupthebel
47	274064	1	Dämpfungsscheibe
48	273107	2	Lagerteil
49	273109	2	Linsenblechschraube B 2,9
51	272069	1	Lagerbolzen
52	272068	1	Druckfeder
58	272119	1	Zylinderschraube M 3 × 6
59	272873	1	TA-Sockel kpl.
60	274781	1	Heberbolzen
60	273133	1	Druckfeder
69	274105	1	Mikoschalter
84	275478	1	Tonarm kpl.
85	237660	1	Steuerpimpel
86	275118	1	Hülse
87	273394	1	Segment
88	272073	1	Linsenschraube PT 3 × 20
89	270534	1	Tonarmkopf
90	273112	1	Tonarmstütze
91	272880	1	Abdeckung SM
91	273677	1	Abdeckung AM
95	272078	1	Stellschiene
97	273108	1	Hubstück
101	273140	1	Lagerteil
105	269891	1	Linsenschraube
106	272857	1	Flexbandbowdenzug
107	273113	1	Tastatur kpl.
107	273679	1	Tastatur kpl. schwarz
108	273143	1	Druckschalter
108	275352	1	Schalterplatte
	272876	1	Bedienungsanleitung
	272903	1	Verpackungskarton

Montage / Demontage / Mounting / Dismantle / Montage / Demontage

Änderungen vorbehalten!
Subject to change!
Sous réserve de modification!

